



# Πολυτεχνείο Κρήτης

## Σχολή Χημικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (ΔΕ)

#### ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η εκπόνηση της διπλωματικής διατριβής ολοκληρώνεται σε 1 έτος από την ανάληψή της. Η αδυναμία ολοκλήρωσης μέσα στο όριο αυτό σημαίνει ότι ο/η φοιτητής/φοιτήτρια θα πρέπει να αναζητήσει άλλο θέμα ή/και άλλον επιβλέποντα.

#### Η ΣΥΓΓΡΑΦΗ

1. Το κυρίως σώμα της ΔΕ περιλαμβάνει τουλάχιστον 10.000 λέξεις (70 σελίδες), περιλαμβανομένων των Πινάκων, των Διαγραμμάτων και της βιβλιογραφίας (εκτός από τα Παραρτήματα).
2. Το κείμενο της ΔΕ πρέπει να είναι γραμμένο στη Δημοτική και ελεγμένο για την ορθογραφία του (χρησιμοποιείστε πριν ορθογράφο).
3. Η εργασία παραδίνεται σε δακτυλογραφημένες σελίδες μεγέθους A4 (210x297 mm), σε μονό διάστημα (ή πολλαπλό με λόγο 1.15), με γραμματοσειρά (κατά προτίμηση) Arial 11, οι τίτλοι κεφαλαίων σε Arial 12 bold. Όλες οι σελίδες εκτός αυτής του τίτλου αριθμούνται στο μέσον κάτω και τα περιθώρια ορίζονται ως εξής: αριστερά 30 mm, πάνω, κάτω και δεξιά 25 mm.
4. Η ΔΕ αποτελείται από:
  - 4.1. Εξώφυλλο που αναφέρει το Πολυτεχνείο Κρήτης, τη Σχολή Χημικών Μηχανικών Μηχανικών Περιβάλλοντος, τον ακριβή τίτλο της εργασίας, το ονοματεπώνυμο του φοιτητή, καθώς και το μήνα και έτος υποβολής της (βλ. υπόδειγμα στη σελίδα της Σχολής: Σπουδές>Προπτυχιακές> Χρήσιμα Έντυπα <sup>1</sup>)
  - 4.2. Στη 2η σελίδα αναφέρονται τα ακόλουθα:  
"Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η

---

1 Στο εξώφυλλο δίνεται η δυνατότητα στον συγγραφέα να βάλει επιπλέον του τίτλου μια φωτογραφία/ή διάγραμμα ή σκίτσο (graphical abstract). Με διαστάσεις έως 5x5 cm. Δείτε υπόδειγμα 2.

ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για μη κερδοσκοπικό σκοπό, εκπαιδευτικού ή ερευνητικού χαρακτήρα, με την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για άλλη χρήση θα πρέπει να απευθύνονται προς το συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πολυτεχνείου Κρήτης".

4.3. Σελίδα τίτλου με τα ονόματα της τριμελούς (βλ. υπόδειγμα).

4.4. Περίληψη 300 λέξεων.

Η περίληψη γράφεται μετά την ολοκλήρωση της διπλωματικής και θα πρέπει να περιέχει τα ακόλουθα:

α) το πρόβλημα που εξετάζεται και για ποιο λόγο εξετάζεται, ποια ερώτηση ή ερωτήματα μελετώνται.

β) Μεθόδους που χρησιμοποιούνται.

γ) Σημαντικά αποτελέσματα.

δ) Συνεισφορά στην κατανόηση του προβλήματος από τον αναγνώστη.

4.5. Περίληψη στα Αγγλικά (Abstract) 300 λέξεων.

4.6. Πρόλογος και ευχαριστίες (IV).

4.7. Πίνακας Περιεχομένων.

4.8. Κατάλογος Πινάκων.

4.9. Κατάλογος Διαγραμμάτων/Εικόνων.

5. Το κυρίως σώμα της ΔΕ ακολουθεί σε γενικές γραμμές την ακόλουθη δομή:

5.1. **Εισαγωγή:** Το κεφάλαιο αυτό έχει ως σκοπό να εισαγάγει τον αναγνώστη όσο το δυνατόν πληρέστερα στο αντικείμενο της ΔΕ και περιλαμβάνει:

α) Το αντικείμενο της μελέτης, τον τρόπο προσέγγισής του και τυχόν παρεμφερή θέματα με το αντικείμενο

β) Το σκοπό της ΔΕ και εξειδικεύει το προς λύση πρόβλημα.

γ) Τη διεθνή επιστημονική εμπειρία στο αντικείμενο: Αναλυτική και κριτική παρουσίαση της σχετικής με το θέμα βιβλιογραφίας

5.2. **Μεθοδολογία:** Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται τα βήματα (φάσεις ή στάδια) οι τεχνικές (π.χ. πειραματικές, υπολογιστικές) και οποιοδήποτε άλλο μέσο χρησιμοποιήθηκε (μεθοδολογικά) προκειμένου να δοθεί λύση στο πρόβλημα που εξετάζεται ή να απαντηθούν τα ερωτήματα που έχουν τεθεί ως αντικείμενο της ΔΕ.

5.3. **Αποτελέσματα:** Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα (χωρίς σχολιασμό), τα οποία έχουν προκύψει από την εφαρμοσθείσα μεθοδολογία, με μορφή Πινάκων, Διαγραμμάτων κλπ

5.4. **Συζήτηση:** Γίνεται ο κριτικός σχολιασμός των αποτελεσμάτων της ΔΕ, αναλύεται η σχέση των ευρημάτων της εργασίας με βιβλιογραφικά δεδομένα, παρατίθενται οι μεθοδολογικές αδυναμίες της έρευνας και γίνονται προτάσεις για περαιτέρω αξιοποίηση των αποτελεσμάτων.

5.5. **Συμπεράσματα:** Δίνονται με τρόπο συνθετικό τα κύρια ευρήματα και αξιολογείται – σταθμίζεται η μεθοδολογία. Παρουσιάζονται επίσης σε συντομία τα προβλήματα για μελλοντική έρευνα.

5.6. **Βιβλιογραφία:** Παρατίθενται όλες οι βιβλιογραφικές πηγές που έχουν χρησιμοποιηθεί στην εργασία, αλφαβητικά. Οι αναφορές θα αντιγράφονται από μια βάση δεδομένων π.χ Web of Science ή Scopus ή πηγή στην οποία έχει πρόσβαση το Πολυτεχνείο.

5.7. **Παραρτήματα:** Στα Παραρτήματα περιλαμβάνονται δεδομένα που έχουν χρησιμοποιηθεί άμεσα στη ΔΕ.

6. Κατά τη συγγραφή είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη:
- 6.1. Οι Πίνακες και τα Διαγράμματα ενσωματώνονται στο κείμενο, με τίτλο κάτω από τον πίνακα, διάγραμμα, και με ξεχωριστή αρίθμηση, π.χ.:  
Πίνακας (αριθμός κεφαλαίου. Αριθμός εικόνας στο κεφάλαιο), Διάγραμμα (αριθμός κεφαλαίου. Αριθμός διαγράμματος στο κεφάλαιο).  
π.χ Πίνακας 3.4 προδιαγραφές καταλυτών για την παραγωγή βιοκαυσίμων [EUBIA, 2016]. (είναι ο τέταρτος πίνακας στο 3ο κεφάλαιο),  
Διάγραμμα 4.2. Επίδραση της θερμοκρασίας στην απόδοση του φωτοβολταϊκού συστήματος [IEA, 2017]. (2ο διάγραμμα στο Κεφάλαιο 4).  
Το ίδιο και για τις εξισώσεις (π.χ. Εξίσωση 1.7 είναι η 7η εξίσωση στο 1ο κεφάλαιο).  
Οι Πίνακες και τα Διαγράμματα τοποθετούνται στο κείμενο μόνο μετά τη σχετική αναφορά τους σ' αυτό. Στους πίνακες και τα διαγράμματα δεν ενσωματώνονται τίτλοι. Όλες οι σχετικές πληροφορίες μπαίνουν μετά την αρίθμηση του πίνακα.
- 6.2. Μέσα στο κείμενο της ΔΕ, οι βιβλιογραφικές αναφορές πρέπει να έχουν την εξής μορφή: [Επώνυμο συγγραφέα, χρονολογία], π.χ. [Παπαδόπουλος, 1997] όταν πρόκειται για ένα ή δύο συγγραφείς, ενώ όταν πρόκειται για τρεις ή παραπάνω συγγραφείς η αναφορά θα έχει την μορφή [επώνυμο πρώτου συγγραφέα, κ.α., χρονολογία] π.χ. [Παπαδόπουλος κ.α.,1998] (ελληνικά) ή [Paradopoulos et al., 1998] (αγγλικά)
- 6.3. Όταν παρατίθεται αυτούσιο κομμάτι από κείμενο συγγράμματος, αυτό μπαίνει σε εισαγωγικά και στο τέλος παρατίθεται ο συγγραφέας - όπως παραπάνω - με επιπλέον αναφορά στις σελίδες του συγγράμματος, στις οποίες υπάρχει το κείμενο π.χ. [Paradopoulos, 1999]. **ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τη συγγραφή της εργασίας δεν χρησιμοποιούνται αυτούσια ή ελάχιστα τροποποιημένα κείμενα από άλλες εργασίες ή κείμενα που προκύπτουν από απλή μετάφραση ξενόγλωσσων εργασιών. Η πρακτική αυτή ονομάζεται ΛΟΓΟΚΛΟΠΗ και μπορεί, ακόμα και μετά την πάροδο πολλών ετών, να οδηγήσει σε έκπτωση του πτυχίου που αποκτήθηκε.**
- 6.4. Στο κείμενο υιοθετείστε μία κοινή μορφή στους συμβολισμούς (π.χ. παντού NO<sub>x</sub>, όχι αλλού NO<sub>x</sub>, μετά οξειδία του Αζώτου κ.λπ. κ.λπ.)
- 6.5. Γίνεται σωστή χρήση δεικτών και εκθετών. π.χ. δεν γράφουμε CO<sub>2</sub>, m<sup>3</sup>/h, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, αλλά: CO<sub>2</sub>, m<sup>3</sup>/h ή m<sup>3</sup> h<sup>-1</sup>, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>.
- 6.6. Η αρίθμηση των κεφαλαίων γίνεται σύμφωνα με το υπόδειγμα «ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ... 3.1. χαρακτηριστικά σημεία του ανέμου 3.1.1 ....».  
Αποφεύγετε να βάζετε 4ψήφια αρίθμηση (π.χ. 3.1.1.1), γιατί γίνεται χάος ως προς την ιεράρχηση των τμημάτων. Αν χρειάζεστε επιπλέον υποκεφάλαιο βάλτε (i), (ii),...
- 6.7. Στο κεφάλαιο **Βιβλιογραφία**, οι αναφορές παρατίθενται ως εξής:  
**βιβλία:** Όνομα συγγραφέα, έτος έκδοσης, τίτλος βιβλίου, εκδοτικός οίκος και αναφορά στην έκδοση του βιβλίου αν πρόκειται για 2η,3η κ.ο.κ. έκδοση του βιβλίου.  
**κεφάλαια συλλογικού τόμου:** Όνομα συγγραφέα, έτος έκδοσης, τίτλος κεφαλαίου, στοιχεία βιβλίου, σελίδες κεφαλαίου.  
**άρθρα σε περιοδικά:** Όνομα συγγραφέα, έτος έκδοσης, τίτλος άρθρου, τίτλος περιοδικού, τεύχος, σελίδες.  
**Ιστοσελίδες:** όνομα συγγραφέα/φορέας/διάφοροι (αν δεν είναι σαφές), διεύθυνση ιστοσελίδας [μήνας επίσκεψης] (π.χ. διάφοροι, [www.fao.org](http://www.fao.org) [04/2015])  
*Οι τίτλοι των βιβλίων και των περιοδικών με πλάγια στοιχεία ή υπογράμμιση.*

7. Η συγγραφή της ΔΕ θα είναι πιο εύκολη και το αποτέλεσμα βέλτιστο αν ακολουθήσετε τις εξής γενικές κατευθύνσεις:

- Επιλογή και χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας ,
- Ουσιαστική χρήση της βιβλιογραφίας,
- Κριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων,
- Συνοχή στην ανάπτυξη του θέματος στην τελική έκθεση,
- Ισορροπημένη κατανομή του υλικού ανάμεσα στο κυρίως κείμενο,
- Προσεκτική χρήση των εννοιών και σωστή χρήση της ελληνικής γλώσσας,
- Αξιοποίηση της βιβλιογραφίας και των προηγούμενων σχετικών εργασιών.

### **Η ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΔΕ**

1. Η ΔΕ παραδίνεται τουλάχιστον 3 (τρεις) εβδομάδες πριν την εξέτασή της. Τις 2 (δύο) πρώτες εβδομάδες γίνονται παρατηρήσεις και διορθώσεις που υποδεικνύονται από την τριμελή επιτροπή.
2. Η ΔΕ κατατίθεται στην τελική μορφή της τουλάχιστον 1 (μία) βδομάδα πριν την εξέταση.
3. Υποβάλλεται στον επιβλέποντα και σχέδιο παρουσίασης σε μορφή power point τουλάχιστον 1 (μία) βδομάδα πριν την εξέταση

### **Η ΕΞΕΤΑΣΗ**

1. Η ημερομηνία εξέτασης συζητείται πρώτα με τον επιβλέποντα και στη συνέχεια αναζητούνται ημερομηνίες με βάση τη διαθεσιμότητα των άλλων δύο μελών της επιτροπής
2. Ετοιμάζεται σχετική ανακοίνωση από τον υποψήφιο (βλ. υπόδειγμα στη σελίδα της Σχολής: Σπουδές>Προπτυχιακές> Χρήσιμα Έντυπα)
3. Οι προπτυχιακοί φοιτητές, μπορούν να παρουσιάσουν τη διπλωματική τους εργασία, ανεξαρτήτως του πόσα μαθήματα χρωστάνε και καθ' όλη τη διάρκεια του έτους (εκτός των επίσημων αργιών και διακοπών)
4. Σε ότι αφορά τον αριθμό των μαθημάτων που θα πρέπει να έχει περάσει για να πάρει θέμα και να ξεκινήσει τη εκπόνηση της διπλωματική εργασία, επαφίεται στον επιβλέποντα που θα επιλέξει, στο να δώσει ή όχι θέμα σε κάποιον, αν κρίνει ότι τα μαθήματα που έχει περάσει είναι τόσα λίγα, ώστε δεν του διασφαλίζουν επαρκή γνώση του αντικειμένου.
5. Η Ακαδημαϊκή ανακοίνωση για την παρουσίαση αναρτάται από τη γραμματεία (1) μία εβδομάδα πριν την εξέταση.
6. Ο/Η υποψήφιος/α κλείνουν την αίθουσα εξέτασης στη γραμματεία
7. Τουλάχιστον 15 min πριν την εξέταση ο/η υποψήφιος/α βρίσκεται στην αίθουσα και κάνει τις απαραίτητες δοκιμές (laptop, προβολικά, συμβατότητα έκδοσης power point)
8. Η φόρμα αξιολόγησης της ΔΕ αναγράφει τους βαθμούς που πήρε από τους εξεταστές ενιαία, ανά κριτήριο, χωρίς να αναφέρεται το όνομα κάθε εξεταστή.